

## **AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À DOR EM OVINOS.**

Gustavo Zavan Dubiella (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Walter Antonio Gonçalves, Antonio Campanha Martinez, Flávia Augusta de Oliveira, Gisela Cristiane Ferraro, Marilda Onghero Taffarel (Orientadora), e-mail: mtafarel@yahoo.com.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências de Ciências Agrárias/Umuarama, PR.

**Área e subárea do conhecimento conforme tabela do [CNPq/CAPES](#):  
Ciências Agrárias 5.00.00.00-4; Medicina Veterinária 5.05.00.00-7.**

**Palavras-chave:** escala, orquiectomia, pequenos ruminantes.

### **Resumo:**

Com o objetivo de identificar os comportamentos relacionados à dor em ovinos, foram estudados onze ovinos hípidos e habituados com o ambiente submetidos à orquiectomia eletiva sob anestesia local. Para a avaliação comportamental, foram realizados vídeos referentes a três momentos: antes do procedimento cirúrgico (M1); após a cirurgia e antes da analgesia complementar (M2); e após o procedimento cirúrgico e após a analgesia (M3). Foi avaliado o tempo dispendido nos comportamentos ruminância, interação com o grupo, alimentação e descanso, em cada um dos momentos. Em M2 houve aumento do tempo dispendido em descanso e redução do tempo de ruminância. Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que o aumento do comportamento de descanso e a ausência da ruminância em M2 são comportamentos relacionados à dor na espécie ovina.

### **Introdução**

A dor em animais foi definida por Molony e Kent (1997) como uma experiência sensorial e emocional aversiva que representa uma tomada de consciência pelo animal de dano ou ameaça à integridade dos seus tecidos, ela muda a fisiologia e o comportamento do animal para reduzir ou evitar o dano, reduzir a probabilidade de reincidência e promover a recuperação. Alterações no comportamento e/ou na fisiologia de um animal podem ser indicativas de dor e de comprometimento de seu bem estar (MOLENTO, 2005).

A dor é influenciada pelo meio ambiente e pela resposta psíquica do animal, tornando-se a pesquisa direcionada a dor em animais de produção pouco expressiva quando comparado a animais de companhia (MOLENTO, 2005). Desta forma, o Conselho Federal de Medicina Veterinária vem fomentando o

bem estar animal por meio de publicações e buscando demonstrar a implicação da dor na produtividade de setores produtivos.

Os animais de produção são negligenciados na maioria das vezes aos tratamentos analgésicos e profiláticos, além de serem submetidos a diversos procedimentos cruentosos com a finalidade de aumentar a capacidade produtiva ou corrigir problemas relacionados com a produção, sempre com objetivos de obter menores custos e maiores lucros. Os comportamentos relacionados à dor em animais de produção são de suma importância para melhor compreender e reconhecer com maior exatidão a dor nesses animais (LUNA, 2008).

Os sinais clínicos da dor em ruminantes são: hiporexia ou anorexia, apatia, depressão, alterações da marcha, aumento da frequência respiratória, respiração de boca aberta, grunhido, ranger os dentes, alongamento de membros pélvicos, comportamento agressivo ou posição estática (DOBROMYLSKYJ et al, 2005). Escoicear o abdômen e alterações posturais, como arqueamento do dorso, olhar para o flanco, são sinais de dor abdominal em bovinos, embora nunca exacerbadas como em equinos. Outros comportamentos como vocalização, sacudir a cauda e tentativa de fuga são indicadores confiáveis de dor na espécie bovina.

Objetivou-se com o presente estudo, identificar os comportamentos relacionados a dor em ovinos submetidos a orquiectomia.

## **Materiais e métodos**

Foram avaliados 11 ovinos machos (n=11), hípidos, adultos e de raça indefinida, com peso médio de 43 quilos, provenientes do setor de Reprodução e Produção Animal da Universidade Estadual de Maringá – Campus Umuarama. Os mesmos estavam habituados com o local, o manejo diário e a convivência com os pesquisadores.

Como estímulo doloroso foi padronizado a orquiectomia, e para a realização do procedimento cirúrgico, todos os animais foram contidos fisicamente e submetidos à administração de anestésico local no cordão espermático e na linha de incisão, com lidocaína 1% sem vasoconstritor, na dose de 5 ml por testículo. Após o procedimento cirúrgico, os animais foram conduzidos ao piquete que ocupavam antes do procedimento. Como protocolo analgésico foi utilizado morfina e cetoprofeno intravenoso (0,2 mg/kg e 3 mg/kg, respectivamente), administrados duas horas após o procedimento cirúrgico.

Para avaliação comportamental, os ovinos foram filmados por um período de 20 minutos em ocasiões distintas: 24, 20, 16 horas pré-operatório e imediatamente antes do procedimento cirúrgico; 1 e 2 horas de pós-operatório e antes do protocolo analgésico; e também 4, 6, 8 e 24 horas após o procedimento cirúrgico e a intervenção analgésica.

Ao final do período experimental, todos os filmes foram avaliados e os comportamentos foram registrados quanto ao tempo de ocorrência. Os períodos de filmagem foram separados e agrupados em três momentos, M1 - refere-se às 24, 20, 16 horas e imediatamente antes da cirurgia, M2 - refere-se a primeira e segunda hora após o procedimento cirúrgico (antes da

intervenção analgésica) e o M3 - refere-se a 4, 6, 8 e 24 horas de pós-operatório e após a intervenção analgésica.

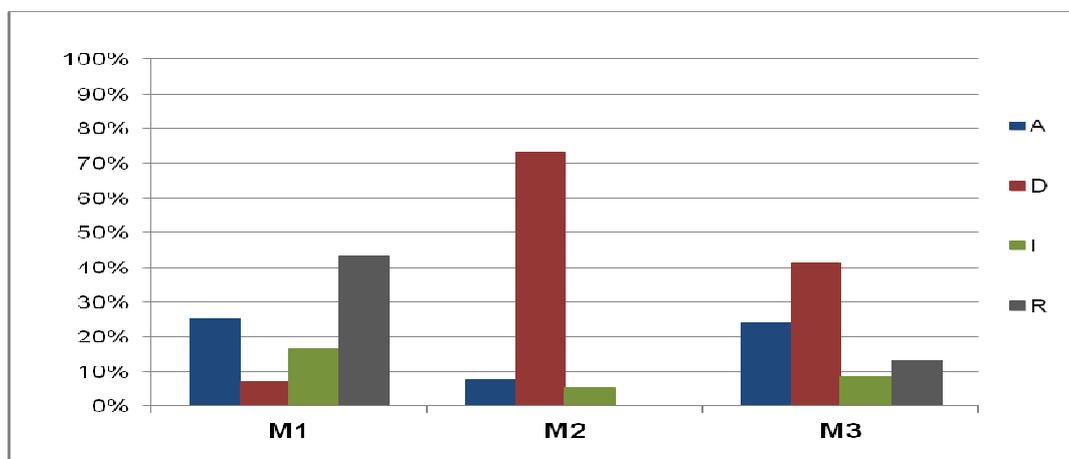
Foi avaliado o tempo dispendido nos comportamentos ruminância, interação com o grupo, alimentação e descanso, em cada um dos momentos definidos. Além disso, foram observados comportamentos como chutar, olhar a ferida, postura estática, alterações na marcha.

Os dados referentes ao tempo dispendido em cada comportamento foram analisados quanto a sua distribuição normal pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Os dados com distribuição normal foram comparados para diferença entre momentos por análise univariada com pós-teste de Tukey, e os não-paramétricos por teste de Friedman, com pós-teste de Dunn. Todas as análises foram realizadas com 5% de significância.

## Resultados e Discussão

O tempo dispendido em cada comportamento em M1 foi: ruminando 43%, alimentação 25%, interação 16,5% e em descanso 7%. Neste momento os animais ainda não haviam sido submetidos ao estímulo doloroso, assim considera-se que este seria o padrão normal para os mesmos. Deve-se salientar que para minimizar a influência de horário, os vídeos foram realizados em quatro momentos distintos, semelhantes àqueles da avaliação pós-operatória.

Os animais dispenderam maior período em descanso (73%) e houve ausência do comportamento de ruminância (0%) no momento M2 (Figura 1). Assim, pode-se considerar que tais comportamentos estão relacionados à presença de dor na espécie ovina. Resultado semelhante foi observado por Oliveira (2014) na espécie bovina, onde o hábito de ruminar também esteve ausente por um determinado período após o estímulo doloroso da orquiectomia. Os comportamentos de alimentação e interação com o ambiente não apresentaram diferença estatística entre os três momentos observados.



**Figura 1** - Tempo (%) dispendido nos comportamentos de alimentação (A), descanso (D), interação (I) e ruminância (R) por ovinos submetidos à orquiectomia, antes do procedimento

cirúrgico (M1), após o procedimento cirúrgico (M2), e após procedimento cirúrgico e administração de analgésicos (M3).

No momento M3, o período de descanso diminuiu (41,5%) e o de ruminção aumentou (13,5%) em relação a M2. Tal fato pode ser explicado pela resposta eficiente do tratamento analgésico, que refletiu em aumento do tempo dispendido nestes comportamentos. A alimentação e a interação, apesar de apresentarem valores menores no momento M2 e M3 em relação ao momento M1 (Figura 1), não apresentaram significância estatística.

Comportamentos como olhar a ferida, olhar o flanco, escoicear, postura estática, membros estendidos e alterações na marcha foram observados, porém a frequência de ocorrência foi muito baixa, portanto não houve significância.

## Conclusões

Os resultados obtidos no presente estudo sugerem que o aumento do tempo em descanso e a redução do tempo ruminando estão associados à dor em ovinos.

## Agradecimentos

Os autores agradecem a Fundação Araucária e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq – UEM.

## Referências

DOBROMYLSKYJ P, FLECKNELL PA, LASCELLES BD, LIVINGSTON A, TAYLOR P AND WATERMAN PEARSON A (2005) Pain assessment. In: **Pain Management in animals**. Flecknell PA and Waterman-Pearson A (Editors) WB Saunders, London, UK Pp: 53-79.

LUNA, S. P. L. **Dor, sciência e bem estar em animais**. Ciênc. vet. tróp., v. 11, p. 17-21, 2008.

MOLENTO, C. F. M. Bem estar e produção animal: aspectos econômicos – revisão. **Archives of Veterinary Science**, Brasil, v.10, p. 1-11, 2005.

MOLONY V; KENT, JE. **Assessment of acute pain in farm animals using behavioural and physiological measurements**. Journal of Animal Science 1997; 75: p.266–272.

OLIVEIRA, F. A. **Desenvolvimento, validação e confiabilidade de uma escala de dor aguda pós-operatória em bovinos**. Botucatu. 2014. 85p. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, campus de Botucatu.